

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.05(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика по защите растений)

Направление подготовки (специальность): 35.03.04 Агрономия

Профиль подготовки: Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Квалификация выпускника: бакалавр

Нормативный срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

1 АННОТАЦИЯ

1.1 Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика по защите растений) (далее по тексту – практика) входит в состав практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профилю подготовки «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур».

1.2 Практика проходит в 4 семестре 2 курса и состоит из тесно взаимосвязанных разделов.

2 . ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

2.1 Вид практики: учебная.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Основной целью учебной практики по защите растений является получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

2.2 Способ проведения практики: выездная и стационарная.

Стационарная практика проводится в образовательной организации, в котором обучающиеся осваивают образовательную программу, или в иных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация.

Выездная практика проводится вне населенного пункта, в котором расположена образовательная организация. Выездная практика проводится на учебно-опытном поле Оренбургского ГАУ.

2.3 Форма проведения практики.

Дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности) и планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающегося) представлена в таблице 1 .

Таблица 1. Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-17 - готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.	1 этап: основных приемов возделывания полевых культур. 2 этап: принципов расчета норм	1 этап: разрабатывать модели технологии возделывания полевых культур. 2 этап:	1 этап: контроля качества выполнения агротехнических приемов. 2 этап: оптимизации факторов роста и

	высева, обоснование сроков, способов посева, технику посева. Приемы ухода за посевами, включая агротехнические, химические и биологические.	использовать элементы ресурсосбережения и энергосбережения.	развития с помощью приемов ухода за полевыми культурами.
ПК-21 способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции.	<p>1 этап: - знать строение, основы систематики, биологические особенности основных болезней сельскохозяйственных культур; - знать причины заселения вредителями, освоить основные положения теории иммунитета растений к вредителям.</p> <p>2 этап: знать возможности применения методов биотехнологии в защите сельскохозяйственных культур от болезней, вредителей и сорняков.</p>	<p>1 этап: анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности.</p> <p>2 этап: уметь анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности, иметь представление о вредителях, болезнях, сорняках и абиотических факторах, наносящих ущерб и вызывающих ослабление, снижение устойчивости и продуктивности с/х культур, потери урожая зерновых, овощных, плодово-ягодных культур, подсолнечника и кукурузы.</p>	<p>1 этап: научиться планировать и проектировать защитные мероприятия, обосновывать их экономическую и экологическую эффективность и целесообразность.</p> <p>2 этап: владеть методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач защиты с/х культур от вредителей и болезней растений и сорняков.</p>

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2. Перечень дисциплин, для которых учебная практика по защите растений является основополагающей, представлен в табл. 3.

Таблица 2. Требования к пререквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/Практика
-------------	---------------------

ПК-17, ПК-21	Защита растений
ПК-17	Грибоводство

Таблица 3. Требования к постреквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/Практика
ПК-17	Растениеводство
ПК-17	Адаптивные технологии возделывания полевых культур
ПК-17	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика по растениеводству, земледелию, агрохимии)
ПК-21	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая практика)

5. ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Время проведения практики согласно - календарного учебного графика.

5.2 Продолжительность практики составляет 2/3 недели.

5.3 Общая трудоёмкость учебной практики составляет 1 зачетную единицу.

Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля с указанием номера осваиваемой компетенции в соответствии с ОПОП приведено в таблице 4.

Таблица 4. Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость					Результаты	
	Зач. ед	часов			Кол-во дней	форма текущего контроля	№ осваиваемой компетенции по ОПОП
		Всего	контактн. работа	ИЗ			
Общая трудоёмкость по Учебному плану	1	36	24	12	4	-	-
1. Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности при протравливании семян и применении пестицидов. 2. Общие сведения о болезнях и вредителях растений.	0,25	9	6	3	1	контроль навыков, устный опрос	ПК-17

проявляющихся на семенах и в предпосевной период. 3. Основные систематические группы фитопатогенных грибов и вредителей. 4. Экология и динамика основных инфекционных болезней и вредителей полевых культур. Оценка состояния семян яровых зерновых и зернобобовых культур (пшеница, ячмень, нут, кукуруза, подсолнечник) на зараженность болезнями и вредителями. Фитоэкспертиза семян.							
5. Протравливание семян в учебно-опытном поле ОГАУ (подготовка семян для проведения полевых опытов по защите растений). 6. Оценка состояния озимых, качества посева яровых культур. Оценка качества протравливания семян, качества посева и глубины заделки семян; 7. Мониторинг вредителей и болезней в предпосевной период. Определение зараженности посевов озимой пшеницы злаковыми мухами, хлебной полосатой блошкой, проволочниками, хлебными жуками, определение жизнеспособности вредной черепашки.	0,25	9	6	3	1	контроль навыков, устный опрос	ПК-17 ПК-21
8. Методы учета, ЭПВ (экономические пороги вредоносности) основных вредителей и болезней полевых культур.	0,25	9	6	3	1	контроль навыков, устный опрос	ПК-17
9. Методы защиты сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей. Опрыскивание, опыливание посевов, аэрозольная	0,25	9	6	3	1	контроль навыков, устный опрос	ПК-17 ПК-21

обработка, фумигация, отравленные приманки.							
Вид контроля	зачёт						

5.4 Выполнение индивидуального задания.

5.4.1 Примерный перечень вопросов индивидуальных заданий:

1. Методы учета, ЭПВ болезней сельскохозяйственных культур.
2. Виды экспериментов по выявлению эффективности химических и биологических средств защиты растений. Требования к полевому опыту.
3. Методы определения зараженности посевов пшеницы и ячменя корневой гнилью, ВЖКЯ, головней, ржавчиной, мучнистой росой, септориозом.
4. Методы учета, ЭПВ вредителей сельскохозяйственных культур.
5. Методы определения зараженности посевов озимой, яровой пшеницы и ячменя внутристеблевыми и почвенными вредителями.
6. Методы определения состояния посевов озимых культур после перезимовки и перед уборкой урожая.
7. Методы защиты растений от болезней и вредителей.
8. Способы применения химических и биологических средств защиты растений.
9. Основные требования, предъявляемые к применению химических и биологических средств защиты растений.
10. Протравливание семян, как способ применения химических, биологических средств защиты растений и регуляторов роста. Способы протравливания.
11. Опрыскивание посевов – основной способ применения химических, биологических средств защиты растений и регуляторов роста. Способы опрыскивания.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 К моменту окончания практики обучающийся должен оформить краткий отчет о результатах практики.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Форма аттестации практики: зачет.

7.2 Время проведения аттестации – после окончания отведенных по расписанию дней практики.

7.3 Зачёт получает обучающийся, прошедший практику, усвоивший необходимый уровень знаний, овладевший предусмотренными практическими навыками и представивший краткий отчёт о результатах практики.

7.4 Описание системы оценок.

7.4.1 По результатам прохождения практики начисляется максимум 100 баллов.

7.4.2 Критерии бально-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики формируются на кафедре, за которой закреплен раздел. Перечень критериев зависит от специфики практики.

Основные критерии:

- полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания, соответствующие программе практики – до 50 баллов;
- своевременное представление отчета, качество оформления – до 20 баллов;
- защита отчета, качество ответов на вопросы – до 30 баллов.

Форма фиксации с возможным вариантом критериев представлена в таблице 5.

Таблица 5. Структура формирования балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики

№	Критерии оценок	Баллы
1	полнота представленного материала	25
2	соответствие представленных результатов программе практики	25
3	своевременное представление отчета	10
4	качество оформления отчета	10
5	доклад по отчету	20
6	качество ответов на дополнительные вопросы	10
	ИТОГО	100

7.4.3 Структура формирования балльно-рейтинговой оценки прохождения обучающимися практики определяется ведущим преподавателем, рассматривается и одобряется на заседании кафедры, утверждается в установленном порядке в составе программы практики.

7.4.4 Система оценок представлена в таблице 6.

Таблица 6. Система оценок

Диапазон оценки в баллах	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	Зачет
[95; 100]	A - (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85; 95)	B - (5)		
[70; 85)	C – (4)		
[60; 70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50; 60)	E – (3)		
[33,3; 50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0; 33,3)	F – (2)		

7.4.5 Прохождение всех этапов практики (выполнение всех видов работ) является обязательным. Набрав высокий балл за один из этапов практики, обучающийся не освобождается от прохождения других этапов.

7.4.6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

1. Методы защиты растений от болезней и вредителей.
2. Способы применения химических и биологических средств защиты растений.
3. Основные требования, предъявляемые к применению химических и биологических средств защиты растений.
4. Протравливание семян, как способ применения химических, биологических средств защиты растений и регуляторов роста. Способы протравливания.
5. Опрыскивание посевов – основной способ применения химических, биологических средств защиты растений и регуляторов роста. Способы опрыскивания.
6. Методы учета, ЭПВ болезней сельскохозяйственных культур.
7. Виды экспериментов по выявлению эффективности химических и биологических средств защиты растений. Требования к полевому опыту.
8. Методы определения зараженности посевов пшеницы и ячменя корневой гнилью.
9. Методы определения зараженности посевов головней.

10. Методы определения зараженности посевов ржавчиной, мучнистой росой, септориозом и другими листовыми болезнями.
11. Фитоэкспертиза семян сельскохозяйственных культур.
12. Анализ семян на зараженность болезнями и вредителями.
13. Методы учета, ЭПВ вредителей сельскохозяйственных культур.
14. Методы определения зараженности посевов озимой, яровой пшеницы и ячменя внутристеблевыми и почвенными вредителями.
15. Методы определения зараженности посевов озимой, яровой пшеницы и ячменя корневой гнилью, ВЖКЯ, ржавчиной, мучнистой росой.
16. Методы определения состояния посевов озимых культур после перезимовки.
17. Основные причины гибели посевов озимых культур в зимне-весенний период и меры её предупреждения.
18. Способы подготовки семян к посеву.
19. Методы определения посевных качеств семян.
20. Факторы, влияющие на показатели полевой всхожести семян.
21. Интегрированная защита озимой, яровой пшеницы и ячменя от болезней и вредителей.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1.1 Основная учебная литература.

1. Защита растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Г. Коготько [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 340 с.

8.1.2 Дополнительная учебная литература и Интернет ресурсы.

1. Ганиев, М.М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 400 с.

1. ЭБС IPRbooks, www.iprbookshop.ru
2. ЭБС Издательства «Лань», www.e.lanbook.com
3. ЭБС Юрайт, www.biblio-online.ru

8.1.3 Методические указания и материалы по практике.

1. Методические указания к проведению учебной и производственной практики по оценке качества основных полевых работ и засоренности посевов (для студентов 3 курса специальностей 110201 – «Агрономия», 110305 - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»).

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1. Программное обеспечение и информационные справочные системы.

JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178

Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache, Версия 2.0, от января 2004 г.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Растения
2. Вредные насекомые
3. Больные растения
4. Рамки учетные 50 x 50 см

5. Лопаты
6. Почвенные сита
7. Линейка
8. Гербарные папки
9. Морилки
10. Сосуды со спиртом для консервации насекомых
11. Лупы
12. Сажень
13. Весы ВЛК
14. Сушильные шкафы
15. Термостаты

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 4 декабря 2015 г. № 1431.

Разработал: _____

В.П. Лухменев